



الإشعاع الأسئلة الشائعة

ما هو الإشعاع؟

الإشعاع هو صورة من صور الطاقة، ويأتي من مصادر يصنعها الإنسان مثل أجهزة الأشعة السينية (أشعة اكس)، من الشمس والفضاء الخارجي، ومن بعض المواد المشعة مثل اليورانيوم في التربة.

كيف يمكن أن أتعرض للإشعاع؟

توجد كميات ضئيلة من المواد المشعة بصورة طبيعية في الهواء الذي نتنفسه، الماء الذي نشربه، الطعام الذي نأكله، وفي أجسادنا نفسها. نشير إلى الإشعاع الذي يدخل إلى أجسادنا بسبب ما بالتعرض **الداخلي**. التعرض الذي يشار إليه على أنه **التعرض الخارجي** يأتي من مصادر خارج الجسم مثل الإشعاع من ضوء الشمس، والمواد المشعة التي يصنعها الإنسان وتلك الموجودة في الطبيعة.

جرعات الإشعاع التي يتلقاها الناس يتم قياسها بوحدات تسمى "ريم" أو "سيفرت". (السيفرت الواحد يساوي 100 ريم). في تقديرات العلماء يتلقى الشخص العادي في الولايات المتحدة جرعة مقدرها حوالي ثلث ريم كل عام. ثمانون بالمائة من التعرض البشري التقليدي يأتي من مصادر طبيعية، والعشرون بالمائة المتبقية تأتي من مصادر إشعاع صناعية، وبالأخص الأشعاع السينية الطبية.

ما هي الآثار الصحية للتعرض للإشعاع؟

يمكن أن يؤثر الإشعاع على الجسم بعدة طرق، والآثار الصحية السلبية للتعرض قد لا تظهر لسنوات عديدة. تتراوح هذه التأثيرات الصحية السلبية من تأثيرات بسيطة مثل احمرار الجلد إلى تأثيرات خطيرة مثل السرطان والوفاة بناء على كم الإشعاع الذي يمتصه الجسم (الجرعة)، نوع الإشعاع، طريقة التعرض، ومقدار الوقت الذي يكون فيه الشخص معرضاً. التعرض لجرعات كبيرة للغاية من الإشعاع قد يسبب الوفاة خلال عدة أيام أو شهور. التعرض لجرعات أقل من الإشعاع قد يؤدي إلى زيادة خطر الإصابة بالسرطان أو ما عدا ذلك من التأثيرات الصحية السلبية.

كيف يمكنني أن أحمي نفسي من الإشعاع؟

الطرق الأساسية الثلاث لتقليل التعرض هي من خلال:

- **الوقت:** قم بتقليل مقدار الوقت الذي تقضيه بالقرب من مصدر الإشعاع.
- **المسافة:** قم بزيادة المسافة التي تفصلك عن مصدر الإشعاع.
- **الوقاية:** قم بزيادة الدرع الواقي بينك وبين مصدر الإشعاع. الدرع الواقي هو أي شيء يشكل حاجز بين الأشخاص ومصدر الإشعاع. بناء على نوع الإشعاع يمكن أن يتراوح الدرع الواقي من شيء في رقة لوح من زجاج النوافذ إلى سمك عدة أقدام من الأسمنت. البقاء داخل مبنى أو سيارة قد يوفر الوقاية من بعض أنواع الإشعاع.

ما هي أنواع الأحداث الإرهابية التي قد تتضمن الإشعاع؟

- قد تشمل الأحداث الإرهابية المحتمل وقوعها وضع مواد مشعة في موارد الغذاء أو الماء، استخدام المتفجرات (مثل الديناميت) لبعثرة المواد المشعة (تسمى "قنبلة قدرة")، تفجير أو تدمير منشأة نووية، أو تفجير جهاز نووي صغير الحجم.
- على الرغم من أن وضع مواد مشعة في موارد الغذاء أو الماء على الأرجح قد يشكل مصدرًا هائلًا للقلق أو الخوف، إلا أنه على الأغلب لن يسبب كم كبير من التلوث أو يزيد من خطر التأثيرات الصحية السلبية.

- على الرغم من أن قنبلة قذرة يمكن أن تسبب إصابات خطيرة نتيجة الانفجار، إلا أنها في أغلب الأحوال لن يكون بها كم كافي من المواد المشعة في صورة يمكن أن تسبب أمراض إشعاعية خطيرة بين أعداد كبيرة من الناس، ولكن الأشخاص الذين تعرضوا للإشعاع الذي بعثرته القنبلة قد تزيد لديهم احتمالات خطر الإصابة بالسرطان في فترة لاحقة من حياتهم بناء على الجرعة التي تعرضوا لها.
- قد يؤدي تسرب أو انفجار في منشأة نووية إلى إطلاق كم كبير من المادة المشعة. الأشخاص الموجودون بالمنشأة على الأرجح سيكونون قد تلوثوا بالمادة المشعة ومن المحتمل أن تكون قد لحقت بهم إصابات إذا كان هناك انفجار. الأشخاص الذين تلقوا جرعة كبيرة قد تنشأ لديهم أمراض إشعاعية حادة. الأعراض الفورية تشمل الغثيان، القيء، والإسهال. يمكن أن تظهر أعراض أخرى تشمل فقدان الوزن، فقدان الشهية، أعراض شبيهة بالأنفلونزا، والنزيف. الأشخاص الموجودون في المنطقة المحيطة يمكن أن يتعرضوا للإشعاع أو التلوث.
- من الواضح أن انفجار جهاز نووي قد يسبب كم كبير من الخسائر في الممتلكات. يمكن أن يموت الناس أو يصابوا بجروح من الانفجار وقد يصيبهم تلوث من المادة المشعة. الكثير من الأشخاص قد تكون لديهم أعراض لأمراض إشعاعية حادة. في أعقاب وقوع انفجار نووي ينتشر الغبار المتساقط المشع فوق منطقة كبيرة تبعد عن نقطة الانفجار مما قد يزيد من خطر إصابة الناس بالسرطان على مدار الوقت.

لمزيد من المعلومات يُرجى الاتصال بإدارة صحة نورث داكوتا على الرقم 701-328-2378.